DRAFT

SAMSUNG SDI

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

Benutzerhandbuch

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

Inhalt

1 Information in dieser Gebrauchsanleitung 4
1.1 Über diese Gebrauchsanleitung 4
1.2 Zielgruppe 4
1.3 Zusätzliche Information 4
1.4 Benutzte Symbole 4
2 Sicherheit 7
2.1 Vorgesehener Gebrauch 7
2.1.1 Das Produkt identifizieren 7
2.1.2 Installationsanwendung passend für Sicherheit 9
2.2 Sicherheitsrichtlinien 11
2.3 Symbolbeschreibung 13
2.3.1 PCS Symbol 13
3 Produktübersicht 14
4 Betriebsmodi 15
4.1 Beschreibung des Betriebsmodus 15
4.1.1 PV AutoModus 15
4.1.2 Nur PV Modus 16
4.1.3 Batterieentladungsmodus 17
4.1.4 Standby-Modus 17
4.1.5 Erzwungen geladen Modus (A/S Mmodus) 18
4.1.6 Fehlersuchemodus 18
4.2 Das System starten 18
4.2.1 Nach Vervollständigunge der Installation, schalten Sie den AC, DC Schutzschalter der am Schaltbrett installiert ist, ein.**오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.**
4.2.2 Überprüfen Sie die Nachricht der Systemüberprüfung auf dem vorderen LCD display. ..... **오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.**
4.2.3 Nach der Systeminspektion, überprüfen Sie das System, PV, Batteriestatus 19
4.2.4 Konvertieren Sie auf Betriebsmodus durch erhalten von Befehl vom EMS 19
4.2.5 Bei Fehlermeldung, siehe Wartungshandbuch. 19
4.3 Abschaltmethode des Systems 19
5 Kommunikation 21
5.1 Übersicht 21
5.2 Komponent und LAN-Verbindung 21
5.2.1 Maßgebliche Komponenten 21
5.2.2 LAN Verbindung 21
5.3 Homepage 22
5.3.1 Servicebedingungen 22
5.3.2 Mitgliedschaft 22
5.3.3 Rücknahme der Mitgliedschaft 22
5.3.4 Einloggen 22
5.3.5 Passwort ändern 23
5.3.6 Nutzung des Service 24

6 Wartung und Reinigung 28
6.1 Ventilatoraustausch 28
6.2 Reinigung 28
6.2.1 Reinigung der Seitenabdeckung 28
6.3 Überprüfung der Fehlerlprotokolle 29
6.4 Überprüfung der Terminale 29
7 Beschreibung der Meldungen 29
7.1 Meldungen bei Normalbetrieb 29
7.2 Allgemeine Fehler 30
7.2.1 PCS Allgemeine Fehler (Warnungen) 30
7.2.2 PCS Allgemeine Fehler (Schutz) 31
7.2.3 Batterieentladung Allgemeine Fehler 33
7.2.4 PV Allgemeine Fehler (Schutz) 35
7.2.5 ETC Allgemeine Fehler (Schutz) 36
7.2.6 BMS Allgemeine Fehler 37
7.2.7 EMS/Kommunikationsfehler 39
7.3 Bedeutende Fehler 40
8 Arrangement der Bedingungen 41
9 Kontakt 43

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

1 Information in dieser Gebrauchsanleitung

1.1 Ü ber diese Gebrauchsanleitung

Dies ist die Installationsanleitung für den Samsung All in One 3.6kWh. Benutzer dieses Gerätes müssen Bezug nehmen auf das Benutzerhandbuch, die Installationsanleitung und den Anwendungshinweis.

1.2 Zielgruppe

Dieses Benutzerhandbuch betrifft nur den Samsung All in One 3.6kWh.

1.3 Zusätzliche Information

Dieses Installationshandbuch muß im Zubehörbeutel am rückwärtigen Teil des Gerätes, zusammen mit dem Benutzerhandbuch, aufbewahrt werden. Sollte es fehlen, können das Benutzerhandbuch, die Installationsanleitung und der Anwendungshinweis von der download Produktseite www.samsungsdi.com heruntergeladen werden.

1.4 Verwendete Symbole

Symbole	Beschribungg
	VORSICHT!
	VORSICHT steht für gefährliche Situationen, welche leichte Verletzungen verursachen können, wenn nicht vermieden.
	HINWEIS!
	HINWEIS steht für Situationen, welche Schaden an Eigentum anrichten kann, wenn nicht vermieden.
	Information
	“INFORMATION” bietet Tipps, welche für die optimale Installation und Inbetriebnahme des Produkts wertvoll sind..

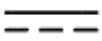
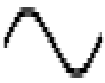
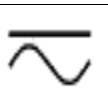
1.5

Symbol	**Beschreibung**

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

	Achtung! gefährliche Spannung Der Wechselrichter arbeitet mit hoher Spannung. Alle Arbeiten bezüglich des Wechselrichters können nut von einem Elektrotechnuker durchgeführt werden
	Achtung! Heiße Oberfläche Der Wechselrichter kann während des Betriebes heiß werden. Kontakt während des Betriebes vermeiden.
	Folgen Sie den Richtlinien aller relevanten Dokumente die dem Wechselrichter beigefügt sind.
	Entsorgen Sie den Wechselrichter nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll.. Zwecks detaillierter Entsorgungsinformation, siehe bitte beigefügtes Installationshandbuch.
	CE Indikation. Das relevante Gerät erfüllt die Anforderungen der EU Richtlinien..

Nummer	Symbol	Beschreibung
1		Gleichstrom
2		Wechselstrom
3		Gleich- und Wechselstrom
4		Drei-Phasen Wechselstrom
5		Drei-Phasen Wechselstrom mit neutralem Leiter
6		Erdungsendstelle
7		Geschützte Leiterendstelle

8		Rahmen- oder Chassisendstelle
9		Siehe Betriebsanweisungen
10		An (Versorgung)
11		Aus (Versorgung)
12		Ausstattung durchweg geschützt durch doppelte Insolierung oder verstärkte Isolierung
13		Vorsicht, Risiko eines Elektroschocks
14		Vorsicht, heiße Oberfläche

15		Vorsicht, Gefahrenrisiko
16		In einer gedrückten Stellung eines bistabilen Druckschalters
17		Ungedrückte Stellung eines bistabilen Druckschalters
18		Eingabeendstelle oderBewertung
19		Leistungsendstelle oder Bewertung
20		Bewertung der bidirektionalen Endstelle
21		Vorsicht, Risiko eines Elektroschocks, zeitlich festgelegte Energiespeicherungsentladung
22		Vorsicht, Risiko der Hörschädigung. Gehörschutz tragen.

2 Sicherheit

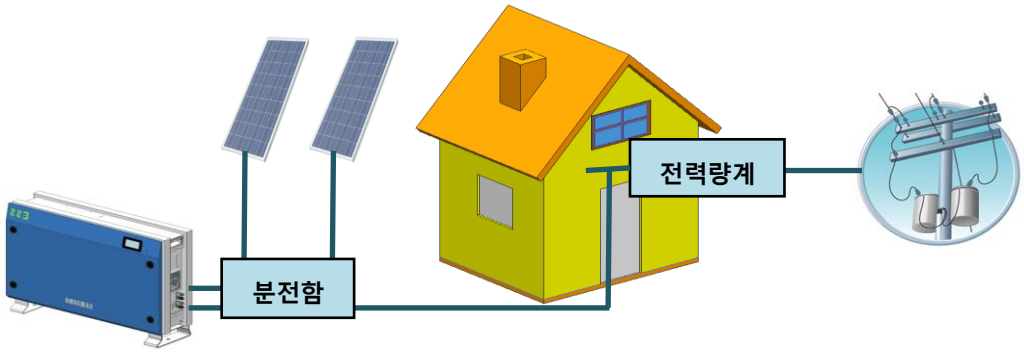
2.1 Vorgesehener Gebrauch

Die ursprüngliche Bestimmung dieses Gerätes ist die Generation von Haushalts-Einzelphase-Linksystem Sonnenenergie und Li-Ion Batterieaufladung und Ablass. Die grundlegenden Arbeitsprozesse sind wie folgt:

Samsung All in One 3.6kWh benutzt Solarenergie des an der Seite des Gerätes installierten Eingabe/Leistungsendpunktes um die im Inneren installierte Li-Ion Batterie aufzuladen, oder um die Haushaltsladung zu beliefern und auch um die Gleichstromelektrizität der Batterie zu Wechselstrom zu konvertieren, um sie als Haushalts-Einzelphasenladung oder Elektrosystem abzuladen.

Es wird empfohlen, dieses Gerät für keinen anderen als den in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Zweck zu verwenden.

Der Ersatzgebrauch von diesem Gerät, willkürliche Ä nderung und Gebrauch von anderen Ko mponenten die nicht von Samsung SDI verkauft oder empfohlen sind, hat die Annullierung d er Garantie des Produktes zur Folge . Für Fragen zur ordnungsgemäßen Benutzung dieses Ge rätes, kontaktieren Sie sich bitte die Samsung SDI Service Leitung (Siehe Kontakt).



Samsung All in One 3.6kWh

2.1.1 Identifikation des Produktes

Auf der Abdeckung dieses Gerätes ist das Typenetikett angebracht. In dem Typenetikett ist die Identität dieses Produktes beschrieben. Die unten aufgeführten Inhalte sind auf dem Typenetikett angedeutet. Zum sicheren Gebrauch muß der Benutzer über die Inhalte im Typenetikett gut informiert sein.

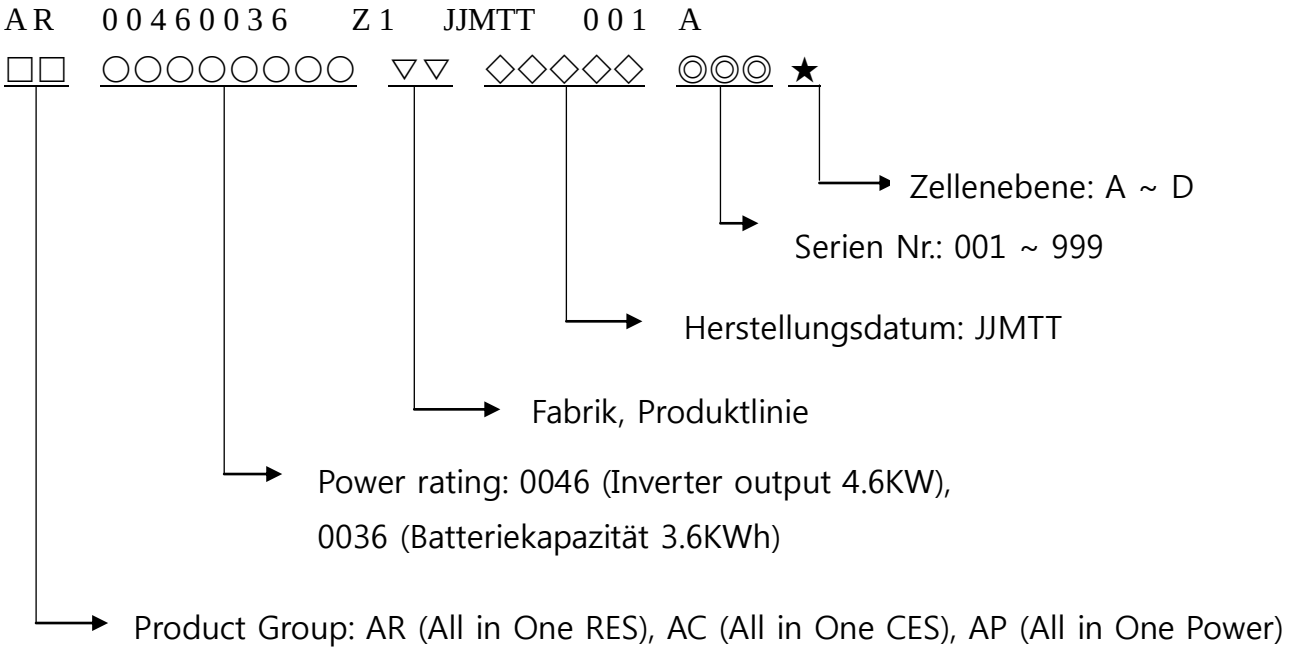
- Web Adresse von Samsung SDI
- Produktname
- Gerätetyp (Modell)
- Seriennummer (Serien Nr..)
- Gerätespezifische Eigenschaften

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

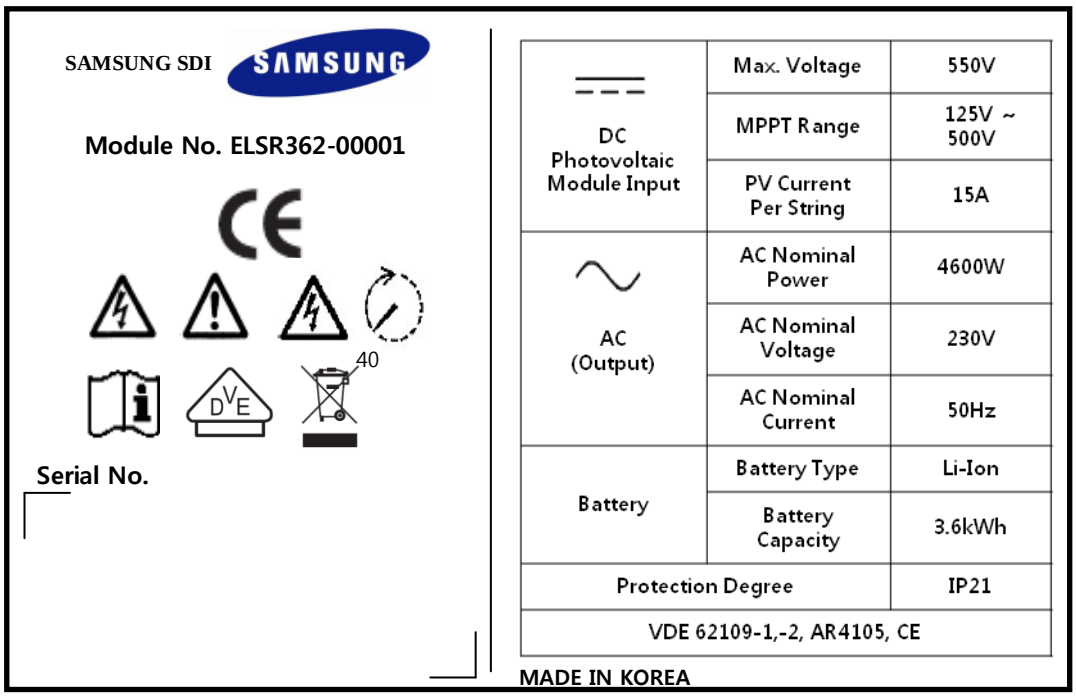
Any final version will be released separately

- Zulassung
- Warnungen und Mitteilung

Der Produktcode besteht aus 21Zeichen von Buchstaben und Nummern .



Die u.a. Tabelle ist das Typenetikett



DC Photovoltaic Module Input	Max. Voltage	550V
	MPPT Range	125V ~ 500V
	PV Current Per String	15A
AC (Output)	AC Nominal Power	4600W
	AC Nominal Voltage	230V
	AC Nominal Current	50Hz
Battery	Battery Type	Li-Ion
	Battery Capacity	3.6kWh
Protection Degree		IP21
VDE 62109-1,-2, AR4105, CE		

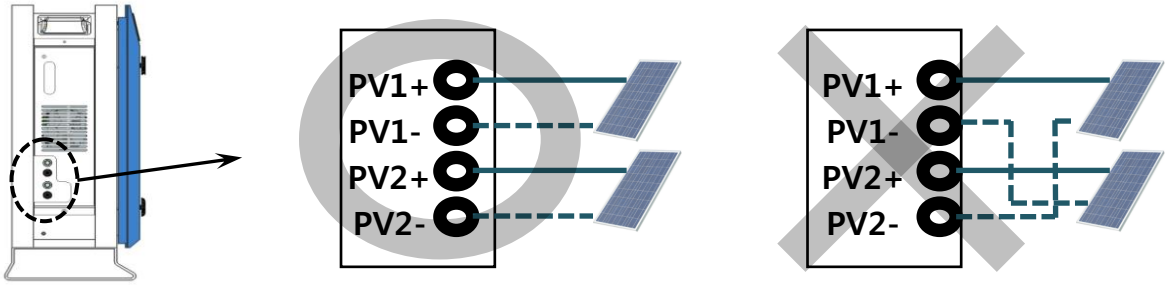
MADE IN KOREA

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

2.1.1 Installationsanwendung passend für Sicherheit

Dieses Gerät, Samsung RES 3.6kWh All in One, ist konstruiert, um für den Haushaltsgebrauch geeignet zu sein. PV Input-Terminal ist aus zwei Folgen zusammengesetzt und eine PV-Folge-Eingabe muß 3,3 kW oder weniger PV Konsolenkapazität installieren. Ferner muß die maximale Eingabespannung der PV Folge auf 550V oder weniger limitiert sein. PV Eingabe ist aud zwei Kanälen zusammengesetzt, die unabhängig benutzt werden, um bei maximaler Leistung zu arbeiten. Zweikanalbetrieb wird empfohlen für PV Folge-Eingabe und, je nach Zustand, kann ein PV-Folge Kanal verwendet werden. (Siehe PV Folge Verbindungsmethode an der u.a. Abbildung)

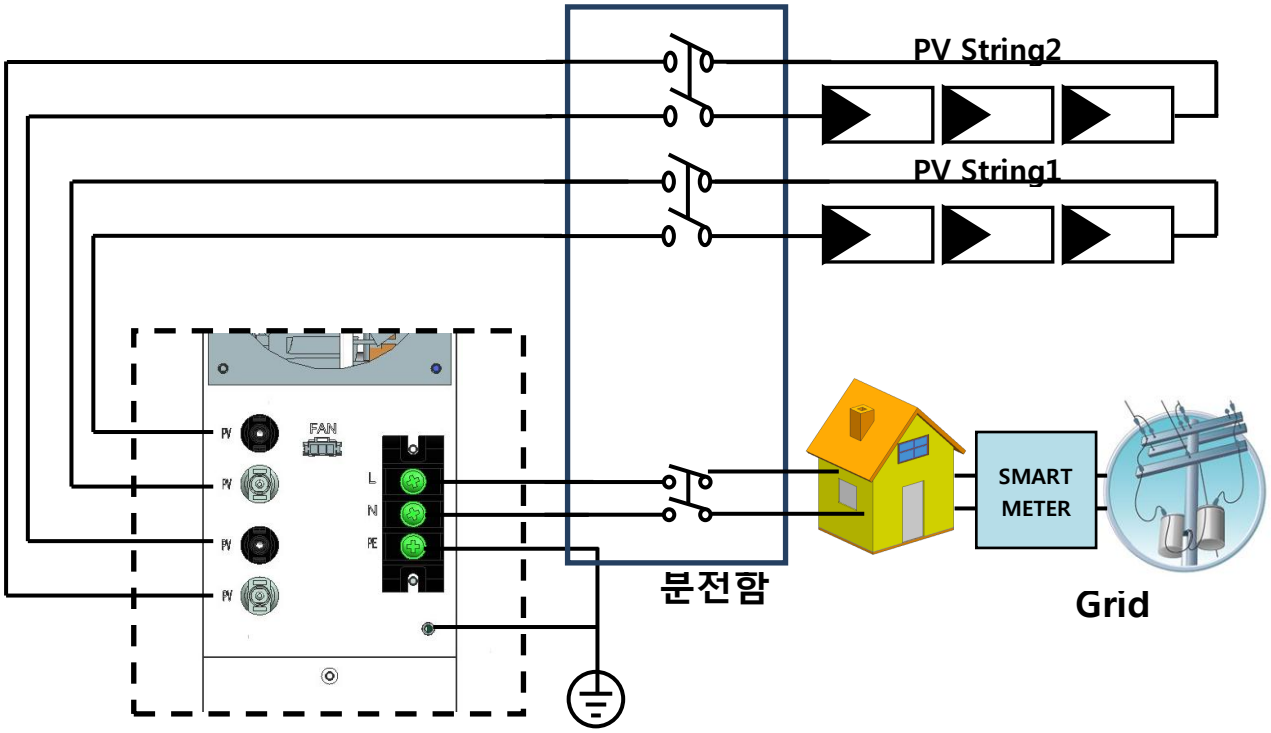


RES All in One 3.6kWh Solar energy input connection

Für Samsung All in One 3.6kWh und öffentlichem Stromnetzanschluss muß der Wattstundenzähler (siehe Installationshandbuch) der von Samsung SDI empfohlen wird zuerst installiert werden, und zwischen dem Wattstundenzähler des Stromnetzes und dem Samsung RES 3,6kWh All In One muß die Stromnetzabkoppelungseinheit (Verteilerbox) installiert werden. Für die Stromnetzabkoppelungseinheit (Verteilerbox) muß die von der Installationsfirma (siehe Installationshandbuch) verkaufte und empfohlene Gerätschaft verwendet werden. Sie muß an einem Ort, der den IP21 Regelungen entspricht, installiert werden. Installation an einem Ort welcher nicht den IP21 Regelungen entspricht, könnte eine Versagen verursachen und und es wird keine Garantie auf das Produkt bei irgendwelchen damit zusammenhängendem Unfall oder Schaden geben. Für Details, siehe Installateurhandbuch. Die u.a. Abbildung ist die Vollständige Verbindung.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately



Specifications

PV Generator Anschlussdateien	Werte	Einheit
Max. Eingabeleistung	6.6	kWp
Max. Eingabespannung	550	V
Eingabebereich, MPPT Bereich	125	V
Max. Eingabestrom	500	V
Max. Strom per DC Stecker	15	A
Anzahl der MPP Tracker	2	EA
Max. Anzahl von Folgen	2	EA

Batterieanschlussdateien	Wert	Einheit
Batterieleistung	2	kWh
Batteriespannung	43 ~ 67 (60)	Vdc
Batterie max. Strom	47	A

Stromnetzanschlussdateien	Wert	Einheit
Nominelle Abgabeleistung	4.6	kW
Max. nominelle Abgabeleistung	5	kVA
Max. Abgabestrom	22	A
Max. erlaubter Sicherungsschutz	35	A
Harmonische Verzerrung des Abgabestroms (at THD<2%, P_{AC}> 0.5 P_{ACnom})	5	%
Nominelle AC Spannung/Bereich	230/184~264	

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

AC Stromnetzfrequenz	50	
Ü berspannungkategorie	III	
AC Verbindung	1	Phase

Kategorie	**Spezifikationen**
Eintrittsschutz	IP21
Verschmutzungsgrad	III
Außenservice Temperaturbereich	-10 ~ 40 ℃
Relativer Luftfeuchtigkeitsbereich	Maximum 95%, non-condensing
Maximale Höhenlagewert	2000m
Ü berspannungkategorie	III

2.1 Sicherheitsrichtlinien

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>VORSICHT!
Hohe Stromspannung in der Aufbereitungseinheit des Hauptstromkreises. Lebensgefährliche Gefahren, die in Elektroschock und Verbrennungen resultieren
Die folgende Arbeit am Wechselrichter darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.</td></tr>
<tr><td>• Elektrishce Isolation
• Reparaturen
• Ä nderungen</td></tr>
<tr><td></td><td>Außer wenn unter Aufsicht durch qualifiziertes Personal, sollen Kinder,. oder Personen, denen es an körperlicher, geistiger oder intelligenten Fähigkeiten mangelt, sollten nicht an diesem System arbeiten.
Das System sollte außer Reichweite von Kindern installiert werden. Selbst wenn keine externe Spannung an das System angelegt wird, könnte interne Hochspannung in dem Gerät sein.
Hochspannung kann tödlichen Schaden am menschlichen Körper verursachen.</td></tr>
</table>

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

	VORSICHT Fotovoltaisches Array versorgt das All in One 3.6kWh system mit DC Spannung. PV Kabel nicht berühren, wenn das PV Kabel an PV Arrays angeschlossen ist.

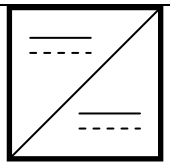
	VORSICHT! Li-Ion Batterie ESS (Energiespeicherungssystem) innen. Wenn Sie das System zusammenbauen, schließen Sie nicht absichtlich die positiven (+) und negativen (-) Endableitunge mit einem Metallobjekt kurz. Alle Arbeiten am ESS und elektrischen Anschlüssen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das ESS innerhalb All in One 3.6kWh bietet eine sichere Quelle elektrischer Energie, wenn betrieben wie bestimmt und wie entworfen. Regelungen einsehen, sowie auch die Industrienormen die dieses Produkt betreffen. Potenziell gefährliche Umstände wie übermäßige Hitze oder Elektrolytdunst können bei unsachgemäßen Betriebskonditionen, Beschädigung, Missbrauch auftreten Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise in diesem Abschnitt beschrieben, müssen beachtet werden. Wenn irgendwelche der folgenden Vorkehrungen nicht vollständig verstanden werden sollten, oder wenn Sie irgendwelche Fragen haben, setzen Sie sich mit der Kundenbetreuung zwecks Anleitung in Verbindung. Der Sicherheitsabschnitt mag nicht alle Regelungen für Ihren Standort beinhalten. Personal, welches mit All in One 3.6kWh arbeitet, muß maßgebliche Bundes-, Staat- und örtliche Regelungen einsehen, sowie auch die Industrienormen die dieses Produkt betreffen.

	ANMERKUNG 1. Überspannungen in der Aufbereitungseinheit des Hauptstromkreises. Over voltages in the power conditioning circuits. Zerstörung des All in One Systems bedeutet Verfall von allen Gewährleistungsansprüchen.

	2. Lebensgefahr von Elektroschock wegen beschädigtem All in One 3.6kWh. Einen beschädigten All in One 3.6kWh zu betreiben, kann zu gefährlichen Situatinen führen, welche den Tod oder ernsthafte Verletzungen durch Elektroschock zur Folge haben. • Bedienen Sie das the All in One 3.6kWh wenn es technisch einwandfrei und in einem betrieblich sicheren Zustand ist. • Ü berprüfen Sie regelmäßig das All in One system nach sichtbarem Schaden. • Versichern Sie sich, dass alle Sicherheitsausrüstungen zu jeder Zeit frei zugänglich sind. • Wenn das All in One 3.6kWh beschädigt ist, berühren Sie es nicht. Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Installateur oder Samsung SDI in Verbindung. • 3. Bitte kontaktieren Sie SDI, wenn ein LCD Bildschirm erhebliche Fehlermeldungen zeigt. • Bitte kontaktieren Sie den Installateur wann immer das All in One System einen Fehler meldet. Siehe Fehlermeldungtabelle für verschiedene erhebliche/allgemeine Fehler.

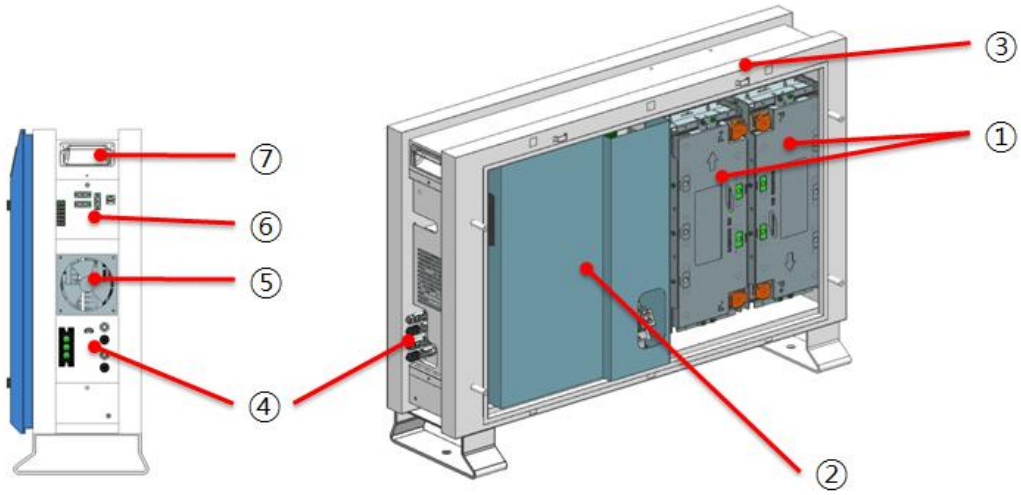
2.2 Symbolbeschreibung

2.3.1 PCS Symbole

Symbol	Beschreibung
	Wechselrichter
	dc/dc Umwandler

3 Produktübersicht

Dieses Gerät ist ein Alles-in-Einem System, inklusive des Wechselrichters, Batterielader / -entlader, Lithium Inon-Batterie und EMS und im Vergleich zu bestehenden Produkten ist die Installation einfach und ist eine optimierte Lösung um den Eigenverbrauchswert bei niedrigen Kosten zu steigern.
Die grundlegenden Betriebsmodi bestehen aus PV Generierungsmodus, PV Generererierungsmodus + Lade- /Entlademodus, und Batterieentladungsmodus und die Art des Bietriebsmodus wird durch die EMS-Bestimmung festgelegt.



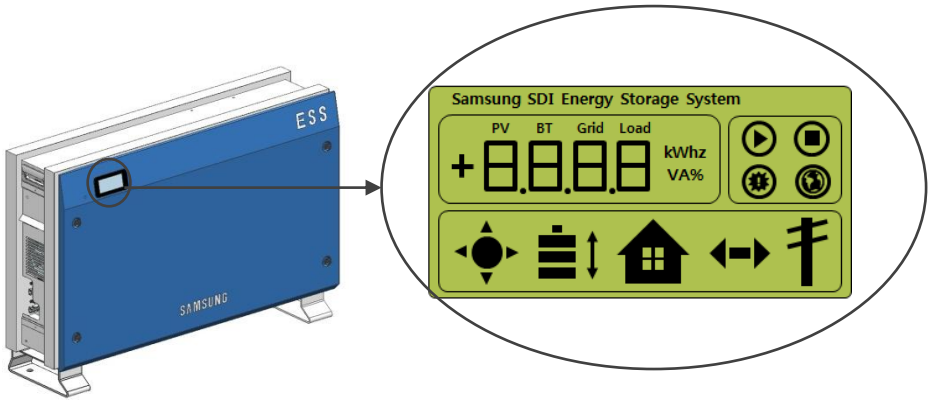
-	Beschreibung	Anmerkung
1	Lithium Ion Batterie	
2	PCS (PV Wechselrichter, Batterielader/-entlader)	
3	Trog BMS	
4	Eingabe / Ausgabeterminal (MC4-2set, Stromkreisanschluss-Terminal -L/N/PE)	
5	Kühlventilator	
6	EMS (Energiemanagementsystem)	
7	Tragegriff	

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

4 Betriebsmodi

Der Zustand dieses Systems kann in Echtzeit über den Anzeigebildschirm (LCD Bildschirm) identifiziert werden, wie auf der u.a. Abbildung gezeigt. Der Zustandsanzeigebildschirm kann Zahlen bis zu 4 Ziffern anzeigen und die Symbolbilder sind für jeden Zustand definiert. Details werden in der Leiste beschrieben.



<Vorderer Zustandandzeigebildschirm>

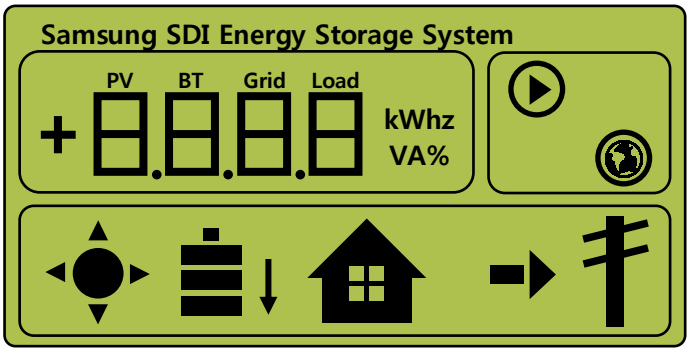
4.1 Beschreibung des Betriebsmodus

Dieses System ist aus fünf Moden zusammengestellt - PV Auto, Nur-PV, Batterieentladung, Standby, A/S Modus.

4.1.1 PV Auto mode

4.1.1PV Auto Modus

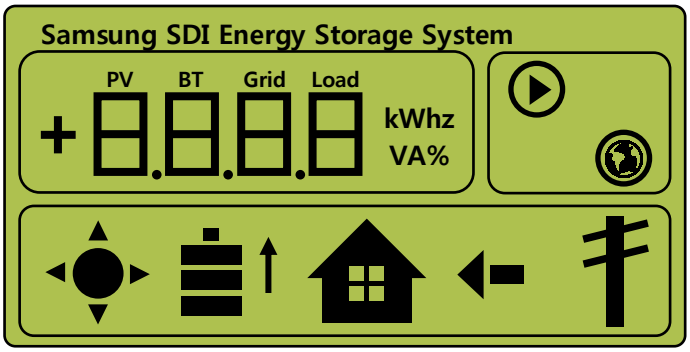
1) Generierung von Solarenergie ist möglich und Batterieladung/-entladung ist möglich.
2) Der Strom der Generierung der Solarenergie wird zur Batterie durch die EMS Bestimmung geladen oder entladen.
3) Maximum 4.6kW oder weniger kann an das LADEN und das System geleitet werden.



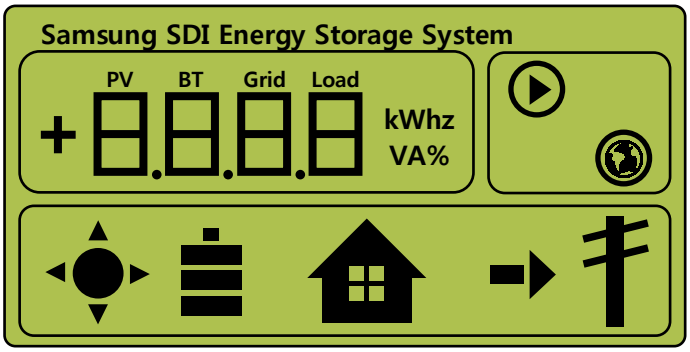
<Anzeigebildschirm_1: Solarenergiegenerierung (Groß), Batterieaufladung, Hausgebrauch, Restmenge verkaufen>

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately



<Anzeigebildschirm_2: Solarenergiegenerierung (Klein), Batterieentladung, Hausgebrauch, Mangelmenge kaufen>

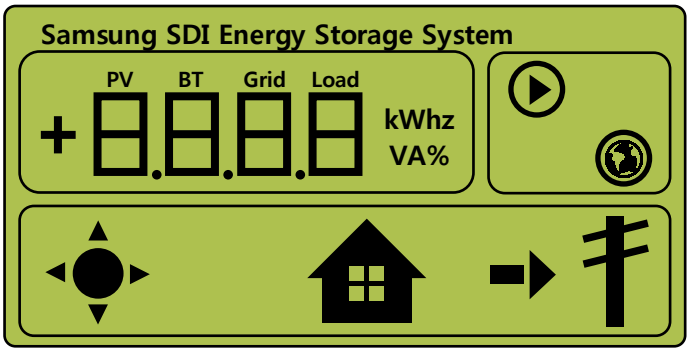


< Anzeigebildschirm_3: Solarenergiegenerierung, Batterie Standby, Hausgebrauch, Restmenge verkaufen>

4.1.2 Nur PV Modus

1) Dies ist der Zustand, der für Generierung von Solarenergie aktiviert ist. Allerdings funktioniert die Abettreiaufladung/-entladung nicht.

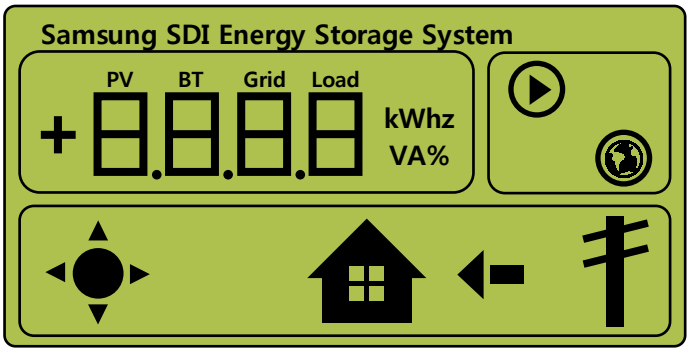
2) Maximum 4.6kW oder weniger Solarenergie-Generierungsstrom kann an das LADEN und das System durch die EMS Bestimmung geleitet werden.



< Anzeigebildschirm_1: Solarenergiegenerierung, Restmenge verkaufen>

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

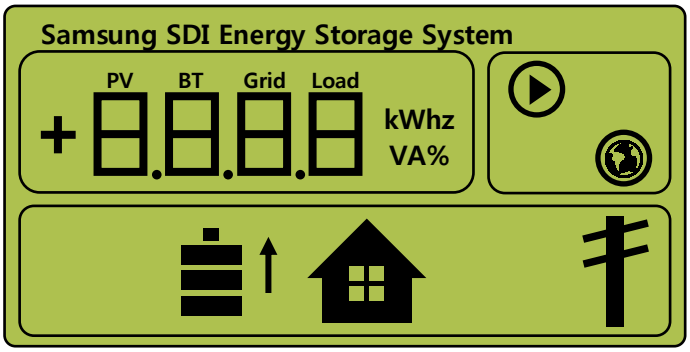
Any final version will be released separately



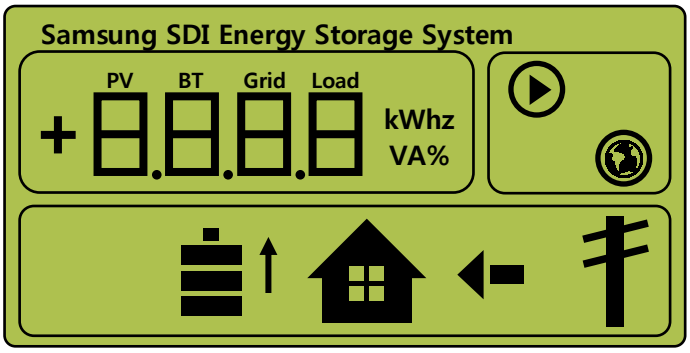
< Anzeigebildschirm_2: Solarenergiegenerierung, Mangelmenge kaufen>

4.1.3 Batterieentladung-Modus

1) Dies ist der Zustand ohne Solarenergiegenerierung. Es ist nur Batterieentladung möglich.
2) Durch die EMS Bestimmung kann der Batterieentladungsstrom bei maximal 2kW oder weniger nur an LADEN geleitet werden.



< Anzeigebildschirm_1: Batterieentladung, Hausgebrauch>



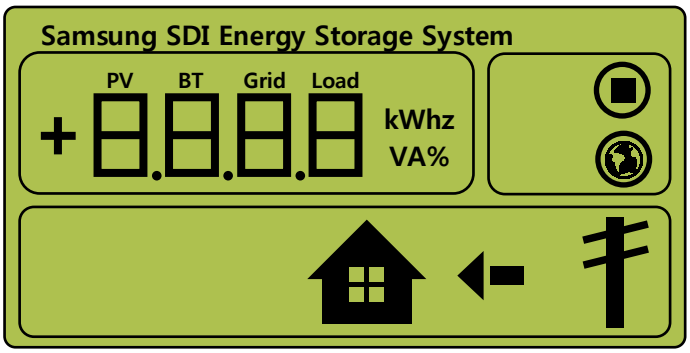
< Anzeigebildschirm_1: Batterieentladung, Hausgebrauch, Mangelmenge kaufen>

4.1.4 Standby Modus

1) Dies ist der Standby-Zustand bevor zum Betriebmodus konvertiert wird (PV Auto, Nur PV Batterieentlade-Modus).
2) Konvertierung zum Betriebmodus (PV Auto, Nur PV Batterieentladungs-Modus.) wird durch die EMS Bestimmung durchgeführt.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

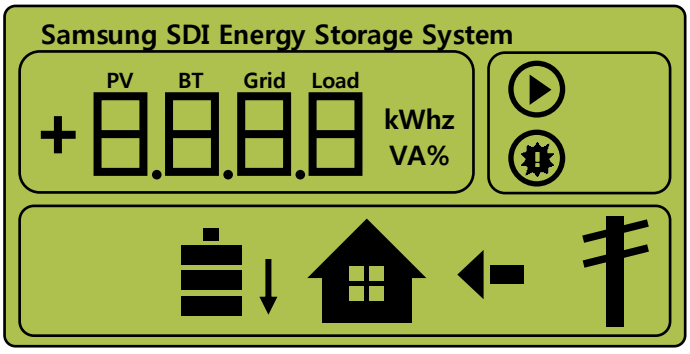
Any final version will be released separately



< Anzeigebildschirm bei Standby Modus>

4.1.5 Erzwungen aufgeladen Modus (A/S mode)

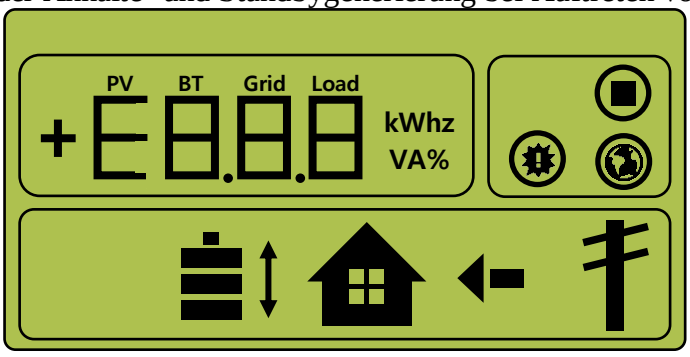
1) Dies ist der erzwungene Auflade-Modus der Batterie vom System in der Systemüberprüfung. (Generierung von Solarenergie wird nicht benutzt).
2) Dies ist der Zustand, wobei der Strom weiterhin vom System an LADEN geliefert wird.



< Anzeigebildschirm des erzwungen aufgeladen Modus >

4.1.6 Fehlerprüfungs-Modus

1) Dies ist der Modus der Anhalte- und Standbygenerierung bei Auftreten von Fehlern



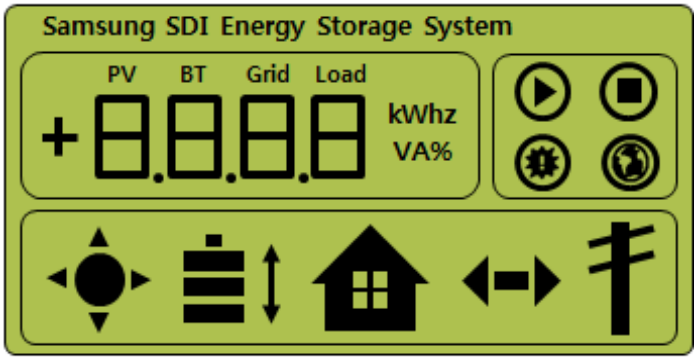
< Anzeigebildschirm bei Auftreten von Fehlern>

4.2 Starten des Systems

4.2.1 Nach Vervollständigung eder Installation, schalten Sie den AC, DC Leistingsschalter, der im Schaltbrett installiert ist.

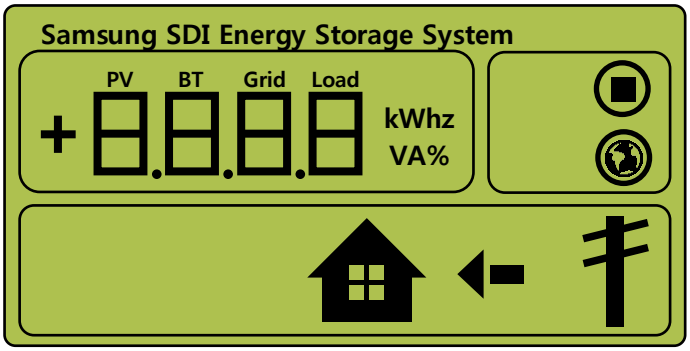
4.2.2 Überprüfen Sie die Systemüberprüfungsnachricht auf dem vorderen LCD Bildschirm.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!
Any final version will be released separately



< Erster Anzeigebildschirm bei Anschaltung>

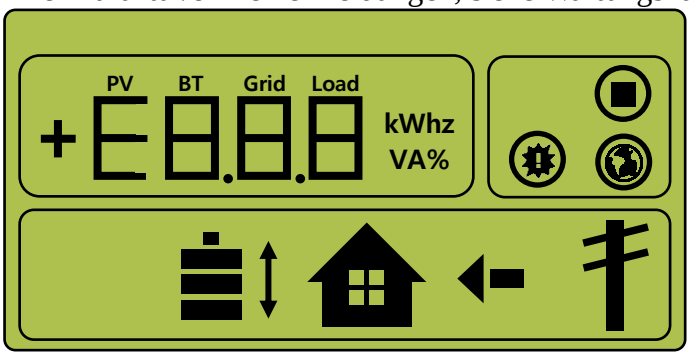
4.2.3 Nach der Systeminspektion, überprüfen Sie das Sytem, PV und Batteriezustand.



<Standby-Zustand Anzeigebildschirm vor dem EMS-Befehl>

4.2.4 Erhalt des Befehls vom EMS auf Betriebsmodus zu konvertieren
Für jeden Betriebsmodusbildschirm, siehe 4.1.1~4.1.5.

4.2.5 Bei Auftritt von Fehlermeldungen, siehe Wartungshandbuch.



<Anzeigebildschirm bei Fehlerauftritt>

4.3 Methode zur Abschaltung des Systems

Um das System abzuschalten, drücken Sie den manuellen AC und DC Schutzschalter am Verteiler.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

5 Kommunikation

5.1 Übersicht

Dies ist eine Beschreibung des Internetanschlusses zur Überwachung des Systems . Wenn der Internetanschluss ordnungsgemäß vervollständigt ist, kann der Betriebszustand durch den Computer überwacht werden.

5.2 Bestandteile und LAN Anschluss

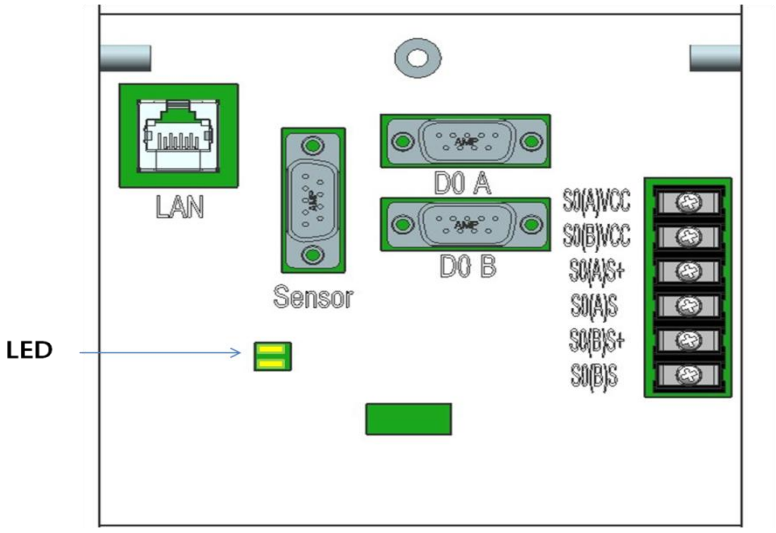
Dies ist eine Beschreibung der Bestandteile zum Anschließen des System an das Internet.

5.2.1 Wesentliche Bestandteile

5.2.1.1 Internet Service Leitung
5.2.1.2 Verdrahteter Router
5.2.1.3 RJ45 LAN Anschlusskabel

5.2.2. LAN Anschluss

5.2.2.1 LAN Terminal



5.2.2.2 Zustand des Internetanschlusses überprüfen
Überprüfen durch Ansehen des LED Leuchtzustandes
5.2.2.2.1 Funktion per LED
Oberes LED: Schaltet automatisch ein wenn die Internetleitung angeschlossen wird (Anschluss)
Unteres LED: Blinkt wenn Dateien vorhanden (Rx, Tx).
5.2.2.2.2 LED Zustand bei normalem Anschluss
Oberes LED ist An, unteres LED blinkt
5.2.2.2.3 LED Zustand bei anormalem Anschluss
5.2.2.2.4 Oberes und unteres LED behalten beide den Aus-Zustand bei.
5.2.2.3 Bei anormalem Anschluss

5.2.2.3.1 LAN Kabel nochmals anschließen, LED Zustand überprüfen.
5.2.2.3.2 Überprüfen, ob Router auf Aus ist.
5.2.2.3.3 Installationsfirma für Wartung kontaktieren.

5.3 Homepage

Der Kunde, der dieses Gerät erwirbt, kann den Webbrowser oder das Smartphone benutzen, um den Betriebsstatus und verschiedene betriebsstatistische Informationen im Haus oder durch Fernbedienung einzuholen.

5.3.1 Servicebedingungen

Diese Dienstleistung wird nur dann geboten, wenn das Gerät am Internet angeschlossen ist und spezifische Dienste zusätzliche Informationen nur nach Zustimmung Kunden sammeln können.

5.3.2 Mitgliedschaft

Um diese Dienstleistung zu nutzen, müssen Sie über die Homepage Mitgliedschaft registrieren. Während der Mitgliedschaftsregistrierung werden die Informationen, wie Identifikation, Passwort, Name und Adresse des Mitgliedes gesammelt und zusätzliche Daten können auch zur Bereitstellung statistischer Analyseinformation mit dem Einverständnis des Kunden gesammelt werden.

5.3.3 Rücknahme der Mitgliedschaft

Für einen Kunden, der diese Dienstleistung nicht nutzen will, ist die Rücknahme der Mitgliedschaft durch das Modifizierungsmenü der persönlichen Information auf der Homepage möglich.

5.3.4 Einloggen

Einloggen auf die Homepage durch Identifikation und Passwort wird durch Mitgliedsregistrierung generiert. Sind Sie nicht eingeloggt, ist normale Nutzung der Dienstleistungen nicht möglich.
Ferner, wenn beim Einloggen ein Identifikationsfehler oder ein Passwortfehler fünf Mal hitereinander auftritt, ist der Zugang sicherheitshalber für 10 Minuten gesperrt und Zugang ist danach erlaubt, daher, geben Sie bitte acht.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

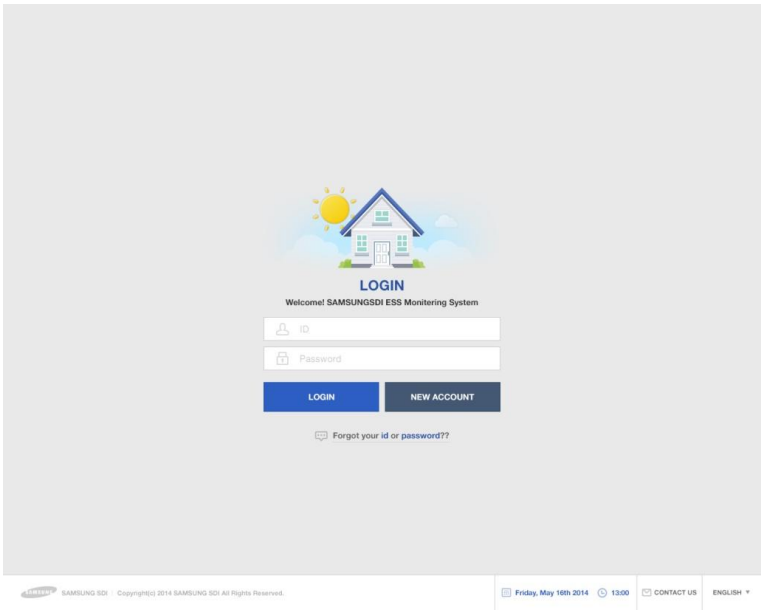


Abb. 1 Einloggseite

5.3.5 Initialisierung des Passwortes

Für einen Kunden, der während der Benutzung sein Passwort vergisst, kann das Passwortinitialisierungsmenü auf der Homepage benutzt werden, um das Passwort zu initialisieren. Auf der Log-In Seite, wählen Sie "Haben Sie Ihre Identifikation oder Passwort vergessen?"-Menü und wenn der Kunde die Identifikation und die e-mail Adresse, die bei der Mitgliedschaftregistrierung eingegeben wurde, bestätigt, wird das initialisierte Passwort an die registrierte e-mail Adresse gesendet.

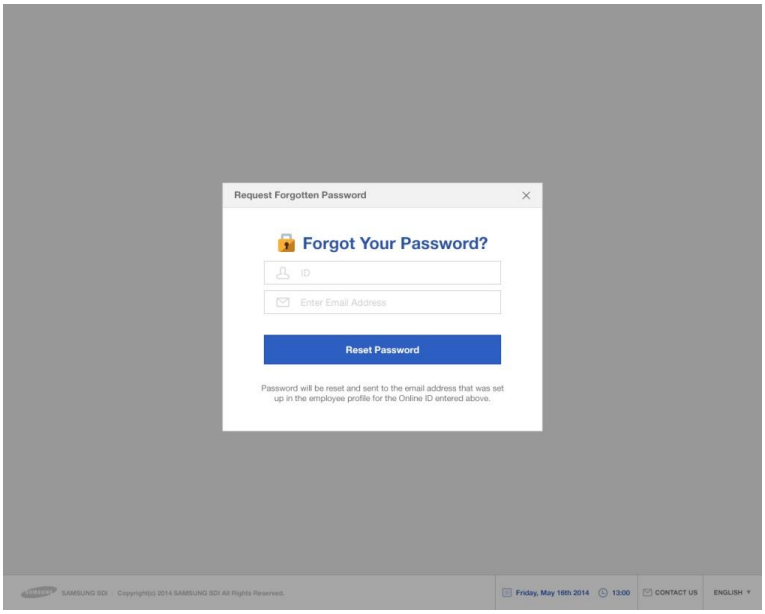


Abb. 2 Initialisierung des Passwortes

5.3.6 Wie man die Dienstleistungen benutzt

Nachdem das Einloggen vervollständigt wurde, ist normaler Gebrauch der Dienstleistung möglich. Diese Dienstleistung stellt derzeit Menüs für Ü berwachung, Verbrauchbericht, Ö kosystemleistung (ESS), ESS Vorhersage und Hinweis. (Ermöglicht, um nach weiterer Aktualisierung zu modifizieren)

5.3.6.1 Ü berwachung

Der Betriebsstatus des aktuellen Produktes ist angezeigt. Der Betriebsstatus des Produktes oder die Informationen über den Stromverbrauch des Kunden, Information über die generierte Menge kann in Echtzeit überprüft werden.

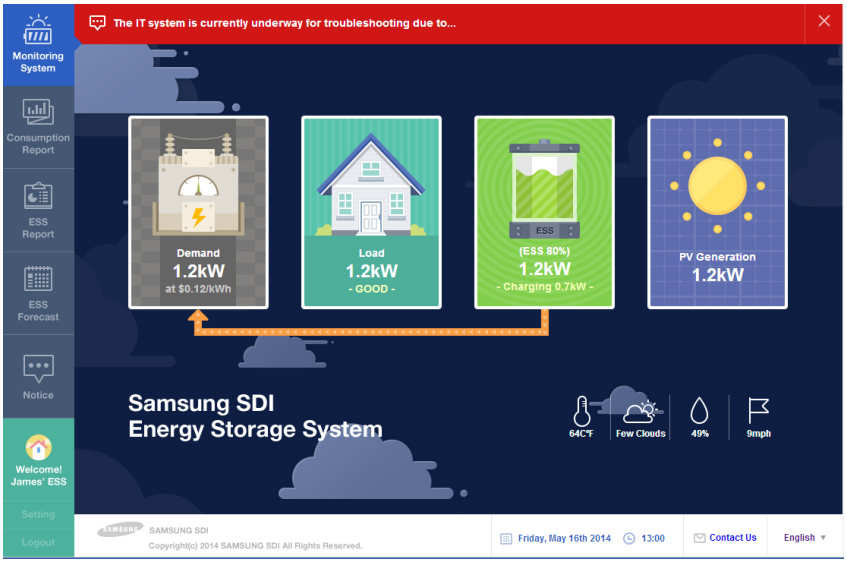


Abb. 3 Überwachungsseite

5.3.6.2 Verbrauchbericht

Die Information über den Haushaltsstromverbrauch, die während der Verbindung mit dem intelligenten Stromzähler gesammelt wird, ist mitgeliefert. Insbesonders Informationen wie Art des Haushaltes, Größe und Bewohner, die mit Einverständnis des Kunden gesammelt werden, werden benutzt, um verschiedene Arten von Statistiken und vergleichende Analysedaten zu erstellen

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

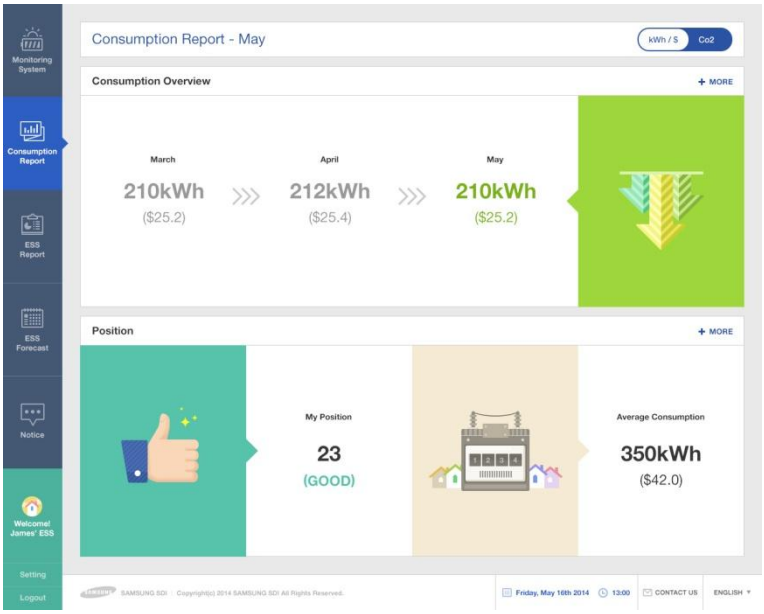


Abb. 3 Verbrauchberichtseite

5.3.6.3 ESS Bericht

Auf der ESS Bericht-Seite können verschiedene Arten von Dateien die durch ESS-Betrieb generiert werden, überprüft werden Die Menge der Energie die geladen oder entladen wird, kann durch ESS überprüft werden, und andere Datenvergleiche mit der Solarenergieproduktionsmenge oder Menge des Stromverkaufes sind möglich.

Abb. 4 ESS Berichtseite

5.3.6.4 ESS Vorhersage

Im ESS Vorhersagemenü kann die Information zur Generierungsmenge und die Anleitung zu optimiertem Betrieb über den auf dem Produkt montierten Algorithmus eingesehen werden.

5.3.6.5 Mitteilung

Wenn es eine aktualisierung oder andere Veränderungen im Service gibt, kann die Mitteilungsmeldung überprüft werden.

5.3.7 Mobiler Service

Für Kunden, die Android oder IPhone benutzen, kann der Produktstatus leicht unterwegs über das Smartphone überprüft werden. Um die mobile Dienstleistung nutzen zu können, muß der Kunde erst die Mitgliedschaft über die Webseite registrieren und die Identifikation und das Passwort benutzen, um einzuloggen und die Dienstleistung zu nutzen.

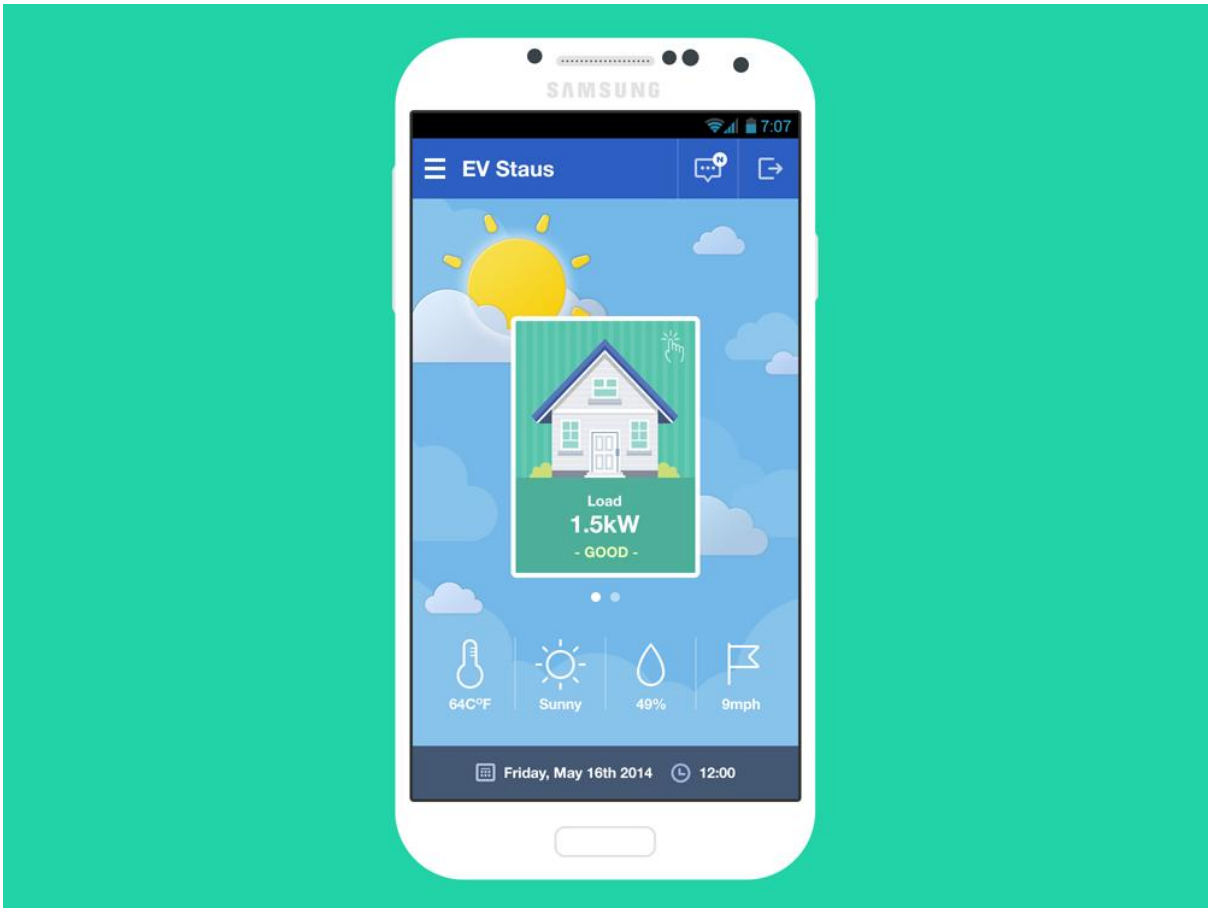


Abb. 5 Mobiler Service

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

6 Wartung und Reinigung

⚠	Warnung Nicht während des Betriebes wegen Reinigung demontieren. Hochspannung kann dem menschlichen Körper tödlichen Schaden zufügen. Bitte versichern Sie sich, dass vor Demontage das AC and DC Schalterrelais im Verteilerkasten ausgestöpselt ist.

6.1 Austausch des Ventilators

Wechseln Sie den Ventilator nach den fokgeneden Verfahren aus.

1) Schalten Sie den AC Schutzschalter aus und ziehen Sie den MC Stecker ab.
2) Trennen Sie die Seitenabdeckung. Trennen Sie nicht die vordere Abdeckung.

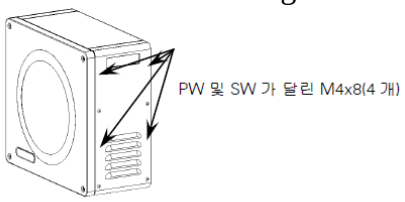


그림. 7-1 팬 교체 1

3) Trennen Sie den Ventilatorstecker.
4) Nehmen Sie den Ventilator ab.

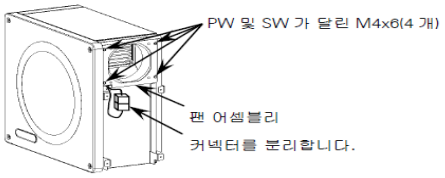


그림. 7-2 팬 교체 2

5) Tauschen Sie den Ventilator aus.
6) Nachdem der Ventilator ausgewechselt wurde, folgen Sie Stufen 1 bis 4 in umgekehrter Reihenfolge um den neuen Ventilator zu installieren. Benutzen Sie 1.3~1.6Nm Drehmoment um die Schraube anzuziehen und fixieren.
7) Ü berprüfen Sie den Zustand des Ventilators.
8) Nachdem Sie den Ventilator ausgewechselt haben, führen Sie einen Testlauf durch, um zu shehen, ob es eine Ventilatorfehlermeldung gibt.

6.2 Reinigung

Reinigung sollte periodisch durchgeführt werden. Es wird empfohlen, das All in One 3.6kWh alle vier Monate zu reinigen. Sollte das Gehäuse in einem verschmutzten Zustand sein, benutzen Sie bitte eine weiche Bürste oder einen Staubsauger, um den Schmutz zu entfernen. Keine Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Scheuermittel oder ätzende Flüssigkeiten an den Gehäusen.

6.2.1 Reinigung der Seitenabdeckung

Die Seitenabdeckung nach folgender Vorgehensweise reinigen.

9) Den auf dem Schaltbrett befindlichen AC, DC Schutzschalter ausschalten und den MC Stecker abziehen .
10) Seitenabdeckung abnehmen. Vordere Abdeckung nicht abnehmen.

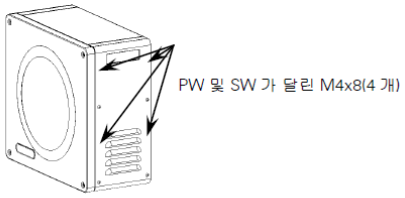


그림. 7-1 팬 교체 1

11) Seitenabdeckung mit einem Staubsauger reinigen.
12) Nach Reinigung der Seitenabdeckung .
13) Seitenabdeckung einfügen und 1.3~1.6Nm Drehmoment benuzen um die Schraube anzuziehen und fixieren.

6.3 Inspektion der Fehlerprotokolle

Nach Initialisation, überprüfen Sie ob die Fehlermeldung jede Woche für die ersten sechs Monate protokolliert wurde.
Die Fehlermeldung kann über die Protokolldatei auf der Samsung SDI Webseite eingesehen werden.
Nach sechs Monaten, überprüfen Sie die angesammelten Fehlermeldungen alle sechs Monate. Nach Überprüfung der Fehlermeldungen, überprüfen Sie die Ursache der Fehlermeldung, beschrieben im folgenden Kapitel, um die korrekte Maßnahme durchzuführen (siehe Kapitel 7). Unter den Fehlermeldungen, für die erheblichen Fehlermeldungen, kontaktieren Sie den vorgesehenen Installateur oder die Wartungsfirma für A/S

6.4 Inspektion der Terminals

1) Warnung
Hochspannung während des Betriebes kann am menschlichen Körper tödlichen Schaden verursachen, wenn die Terminals berührt werden.
Bitte, das Produkt von den Spannungsquellen (PV, AC Stromnetze) trennen.

2) Sicherstellen, dass die PV Anschlusskabel am PV1+, PV1- and PV2+, PV2- befestigt sind.

3) Terminals auf Rostfraß überprüfen. Wenn Rostfraß vorhanden, bitte den Installateur verständigen.

4) Versichern, dass AC Kabel in AC1 und AC2 befestigt sind.

7 Beschreibung der Meldung

7.1 Meldungen im Normalbetrieb

Zustandmeldung	Beschreibung	Anmerkung

	Betriebsmodus im Gange	
	NOP Zustand	
	Warnungs- und Fehlerzustand	Wenn dieses Symbolbild markiert ist, Fehlerliste überprüfen.
	EMS in Betrieb	Wenn dieses Symbolbild nicht markiert ist, arbeitet es im alleinstehenden (Nur-PV) Modus im EMS AUS Zustand.
kW	Zeigt PV-, BATTERIE-, STROMNETZWERT an.	
kWh	Zeigt den integrierenden Energiewert eines jeden Modus an	
hz	Zeigt die Frequenz während des Betriebs an.	
V	Zeigt PV-, BATTERIE-, STROMNETZ-Spannung an.	
A	Zeigt PV-, BATTERIE-, STROMNETZ-Energie an.	
%	Zeigt BATTERIELADEZUSTAND an.	

7.2 Allgemeine Fehler

Der allgemeine Fehler ist aud Warnung und Schutz zusammengestellt. Die Warnstufenfehler wirken sich nicht auf die Änderung im Produktmodus aus und werden automatisch wieder hergestellt, nachdem das Problem gelöst wurde. In diesem Falle wird die Fehlerbehebung gemäß der Änderung der Zeit und Betriebstatus/-zustand.
Bei Auftreten von Fehlern in der Schutzstufe hält das System an und wird automatisch wieder hergestellt wenn das Problem gelöst wurde. In diesem Falle wird die Fehlerbehebung gemäß der Änderung der Zeit und Betriebstatus/-zustand

6.2.1 PCS General Errors (Warnings)

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
WARNUNG	E001	STROMNETZ UNTERSPANNUNG WARNUNG	• Geschieht unterhalb des Standardpegels der Systemspannung. • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E002	STROMNETZ ÜBERSPANNUNG WARNUNG	• Geschieht über dem Standardpegel der Systemspannung • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E003	PV UNTERSPANNUNG	• Geschieht unterhalb des Standardpegels der

		WARNUNG	Solarenergiespannung • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E004	PV Ü BERSPANNUNG	• Geschieht über dem Standardpegel der Solarenergiespannung • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E005	STROMNETZ Ü BERSTROM WARNUNG	• Geschieht unter dem Standardpegels des Systemstromes • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E006	PV Ü BERSPANNUNG WARNUNG	• Geschieht oberhalb des Standardpegels des Systemstromes • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird
	E007	BATTERIE UNTERSPANNUNG WARNUNG	• Geschieht unterhalb des Standardpegels der Batteriespannung • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird
	E008	BATTERIE Ü BERSPANNUNG WARNUNG	• Geschieht über dem Standardpegels der Batteriespannung • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.
	E009	BATTERIE Ü BERSTROM WARNUNG	• Geschieht über dem Standardpegels des Batteriestromes. • Dies ist der gesamte Spannung-Strom Warnhinweis, mit keiner besonderen Änderung in der Reihenfolge • Der Warnhinweis verschwindet wenn zum Normalzustand konvertiert wird.

6.2.2 PCS Allgemeine Fehler (Schutz)

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
SCHUTZ	E011	STROMNETZ Ü BERSPANNUNG	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ

		SCHUTZ	• Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E012	STROMNETZ Ü BERSTROM SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E013	STROMNETZ RMS Ü BERSTROM SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E014	LADEN Ü BERSPANNUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E015	DC VERBINDUNG Ü BERSPANNUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E016	PV REIHE1 UMGEKEHRTE VERBINDUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E017	PV REIHE2 UMGEKEHRTE VERBINDUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert

	E018	PV REIHE1 Ü BERSPANNUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutenderFehler konvertiert
	E019	PV REIHE1 Ü BERSTROM SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E020	PV REIHE2 Ü BERSPANNUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E021	PV REIHE2 Ü BERSTROM SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E022	BATTERIE Ü BERSPANNUNG SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E023	BATTERIE Ü BERSTROM SCHUTZ	• Der Betriebmodus wird beendet im wichtigsten SCHUTZ • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert

6.2.3 Allgemeine Fehler Batterieentladung

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
SCHUTZ	E024	AN REIHENFOLGE STROMNETZ AUS	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die

			Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E025	AN REIHENFOLGE BATTERIESTATUS FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert
	E026	AN REIHENFOLGE INV DC VERBINDUNG FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E027	AN REIHENFOLGE AN BATTERRIE V & BATTERIE I FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E028	NORMAL STROMNETZ AUS	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E029	NORMAL BATTERIESTATUS FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E030	NORMAL INV DC VERBINDUNG FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet.

			• Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E031	NORMAL BATTERIE V & BATTERIE I & BDC DC VERBINDUNG FEHLER	• Während des Vorganges des Batterieentladens wird der Batterieentladungsvorgang durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.

6.2.4 PV Allgemeine Fehler (Schutz)

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
SCHUTZ	E032	AN REIHENFOLGE STROMNETZ AUS OFF	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E033	AN REIHENFOLGE INV DC VERBINDUNG FEHLER	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E034	AN REIHENFOLGE PV V FEHLER	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E035	NORMAL STROMNETZ AUS	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender

			Fehler konvertiert.
	E036	NORMAL INV DC VERBINDUNG & PV I FEHLER	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E037	NORMAL PV V FEHLER	• Während des PV Generierungmodus-Betriebes wird der PV Generierungmodus-Betrieb durch die Schutzfunktion beendet. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.

6.2.5 ETC Allgemeine Fehler (Schutz)

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
SCHUTZ	E038	TEMP Schutz	• Geschieht wenn die Schaltertemparatur hoch ist.. Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E039	DC INJEKTION FEHLER	• Geschieht wenn der DC Strom den Standard übersteigt. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E040	FAN Fehler	• Geschieht wenn der Ventilationsbetrieb abnormal ist • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.
	E041	Ü BERSTROM TRIPZONE	• Geschieht bei PCS Harwareschutz. • Warten Sie, bis die Fehlermeldung verschwindet. Nachdem die Fehlermeldung entfernt worden ist, wird es automatisch wieder auf normal hergestellt. Wenn es innerhalb der Frist nicht entfernt worden ist, wird es zu bedeutender Fehler konvertiert.

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

6.2.6 BMS General Errors

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
WARNUNG	E042	Ü BERSPANNUNG SCHUTZZELLE	• Geschieht wenn die maximale Zellenspannung 4,18V oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellenspannung um weniger als 4,1V reduziert wird. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen - Fehler im Spannungstasterdraht
SCHUTZ	E043	Ü BERSPANNUNG SCHUTZZELLE	• Geschieht wenn die maximale Zellenspannung 4,18V oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellenspannung um weniger als 4,1V reduziert wird. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht
WARNUNG	E044	UNTERSPANNUNG SCHUTZZELLE	• Geschieht wenn die minimale Zellenspannung 2,9V oder weniger beträgt • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die minimale Zellenspannung um 3,0V oder weniger steigt. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht
SCHUTZ	E045	UNTERSPANNUNG SCHUTZZELLE	• Geschieht wenn die minimale Zellenspannung 2,7V oder weniger beträgt. • Automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellenspannung um 3,0V oder weniger steigt.,1V reduziert wird. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht
WARNUNG	E046	Ü BERTEMPARATUR SCHUTZZELLE	• Geschieht wenn die maximale Zellentemperatur 50° C oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellentemperatur um 45° C oder weniger fällt. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht
SCHUTZ	E047	Ü BERTEMPARATUR SCHUTZ ZELLE	• Geschieht wenn die maximale Zellentemperatur 60° C oder mehr beträgt. • Wird Automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellentemparatur um 45° oder weniger fällt. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht (Kurzschluss)
WARNUNG	E048	UNTERTEMPARATUR SCHUTZ ZELLE	• Geschieht wenn die Minimum Zellentempeatur -15° C oder weniger beträgt.

			• Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellenspannung um weniger als 4,1V reduziert wird. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht (Trennung)
SCHUTZ	E049	UNDERTEMPERATUR SCHUTZ ZELLE	• Geschieht wenn die Minimum Zellentemperatur -20° C oder weniger beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn die maximale Zellentemperatur um -10° C oder mehr steigt. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen • - Fehler im Spannungstasterdraht (Trennung)
WARNUNG	E050	Ü BERSTROM WARNUNG	• Geschieht wenn BATTERIE aufladen/entladen STROM 55A oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn der BATTERIESTROM sich um 55A oder mehr senkt. • Ursache des Vorfalles • -DPS Sensorenstromkreisversagen • Stromsensorenfehler (Trennung)
SCHUTZ	E051	Ü BERSTROM SCHUTZ	• Geschieht wenn BATTERIE aufladen/entladen STROM 60A oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn der BATTERIESTROM sich um 45A oder weniger senkt. • Ursache des Vorfalles • -DSP Sensorenstromkreisversagen • Stromsensorenfehler (Trennung)
WARNUNG	E052	ZELLENSPANNUNG MISSVERHÄ LTNIS SCHUTZ	• Geschieht wenn das Missverhältnis der Zellenspannung 300m V oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn das Missverhältnis der Zellenspannung 20mV oder weinger beträgt. Ursache des Vorfalles BMS Versagen Kontaktversagen des Temperaturtasterdrahtes
SCHUTZ	E053	ZELLENSPANNUNG MISSVERHÄ LTNIS SCHUTZ	• Geschieht wenn das Missverhältnis der Zellenspannung 500m V oder mehr beträgt. • Wird automatisch wieder auf Normalzustand hergestellt, wenn das Missverhältnis der Zellenspannung 20mV oder weinger beträgt. Ursache des Vorfalles BMS Versagen • Kontaktversagen des Temperaturtasterdrahtes
SCHUTZ	E054	AFE INITIALISATION	• AFE Initialisationsversagen • Wird wieder auf Normalmodus hergestellt, wenn die AFE Initialisation erfolgreich war. • Ursache des Vorfalles - BMS Versagen
SCHUTZ	E055	AFE INITIALISATION	• AFE Kommunikationsversagen
SCHUTZ	E056	LADEN	• Schutz bei über/unter Temperaturerkennung

		DEAKTIVIEREN	• Schutz bei Erkennung von Überspannung • Schutz bei SOC Überladung • Auf Normalmodus wieder hergestellt in normaler Temperatur, Spannungszustand • Auf Normalmodus wieder hergestellt bei Entlastung der SOC Überladung
PROTECTION	E057	ENTLADEN DEAKTIVIEREN	• Schutz bei Über-/Untertemperatur • Schutz bei Erkennung von niedriger Spannung

6.2.7 EMS/Kommunikationsfehler

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
WARNUNG	E058	PCS CAN FEHLER	• Geschieht bei OFF-Line • Geschieht bei Programmpaketfehler • Geschieht bei Auszeit • Wird automatisch auf normal wieder hergestellt, wenn der Fehler beseitigt ist. • Nehmen Sie sofort Kontakt mit dem Techniker auf.
WARNUNG	E059	ETHERNET FEHLER	• OFF-Line • Alive Check fehlgeschlagen • Auszeit • Wird automatisch auf normal wieder hergestellt, wenn der Fehler beseitigt ist • Sofort Techniker kontaktieren
WARNUNG	E060	INTELLIGENTER STROMZÄHLER FEHLER	• OFF-Line • Protokollfehler • Wird automatisch auf Normalzustand wieder hergestellt, wenn der Fehler beseitigt ist. • Nehmen Sie sofort Kontakt mit dem Techniker auf .

7.3 Bedeutende Fehler

Bei wesentlichem Fehler wird das System rundsätzlich abgeschaltet, Techniker muß verständigt werden und das Problem muß durch die Maßnahmen desTechnikers gelöst werden, um das Sytem wieder auf Normalbetrieb her zu stellen.

Typ	Code	Beschreibung	Maßnahmen
Bedeutend	E101	Hartes Versagen Ventilators	• Geschieht bei permanenter Zerstörung des Ventilators. • Sofort mit dem Techniker Kontakt aufnehmen.
	E102	SPI Kommunikationsfehler	• Geschieht bei interner nicht-Kommunikation zwischen den PCS • Sofort mit dem Techniker Kontakt aufnehmen
	E103	CAN Kommunikationsfehler	• Geschieht bei nicht-Kommunikation mit EMS. • All in One Systembetrieb wird zu eigenständig-Modus konvertierted. • Sofort mit dem Techniker Kontakt aufnehmen
	E104	Einzelstörungfehler	• Geschieht bei Systemverbindungsstandard-Einzelstörung. • Sofort mit dem Techniker Kontakt aufnehmen
	E105	FORTGESETZT 3MAL PCS STÖ RUNG	• WENN hen PCS Störung drei Mal hintereinander auftritt, wird dies als Laufwerkversagen beurteilt, welches den Betrieb angehalten hat. • Sofort mit dem Techniker Kontakt aufnehmen
Significant	E106	PV KREUZVERBINDUNG Permanentes Versagen	• Geschieht wenn PV GND kreuzverbunden ist. • Installateur sofort kontaktieren.
	E107	Zellenüberspannung Permanentes Versagen	• Maximale Zellenspannung überschritten • Installateur sofort kontaktieren
	E108	Zellenunterspannung Permanentes Versagen	• Anormale Verringerung in minimum Spannung • Installateur sofort kontaktieren
	E109	Zellenübertemperatur Permanentes Versagen	• Zellenüberteperatur • Installateur sofort kontaktieren
	E110	Missverhältnis in der Zellenspannung Permanentes Versagen	• Missverhältnis in der Zellenspannung • Installateur sofort kontaktieren.

8 Arrangement der Bedingungen

Kapitel 1

RES	Residential Energy Storage

Chapter 2

Li-Ion Battery	Lithium Ion Batterie
SDI	Abkürzung für Samsung Display and Interface
PV	Fotovoltaisch
Einzelphasee	Eine Art von Phase in der Elektrizität
Verteilerkastenx	Eine Box, die AC, DC AN-AUS Schalter zur Verteilung von Elektrizität hat.
AC	Wechselstrom
DC	Gleichstrom
LCD	Liquid Crystal Display
Wechselrichter	Ein elektrischer Schaltkreis der DC zu AC und umgekehrt konvertiert
Umwandler	Ein elektrischer Schaltkreis, der DC zu DC konvertiert

Kapitel 3

PCS	Power conversion system (Energiekonversionssystem welches Wechselrichter und Umwandler enthält.
Trog BMS	Trogbatteriemanagementsystem
EMS	Energy management system (Energiemanagementsystem)

Kapitel 4

Ladung	Energieladung
Energienetz	Elektrizitätsnetz, welches an das Energiesystem angeschlossen werden kann

Kapitel 7

SOC	State of Charge (Zustand der Batterieladung)
PV String	Beschreibt serienmäßig angeschlossene fotovoltaische Module
SPI	Serial port interface (Serielles Anschlussinterface)
CAN	Controller Area Network (Controller Bereichsnetzwerk)
CELL	Batterie individuelle Zelle

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!
Any final version will be released separately

[REMARKS]: This is a draft version just only for references!

Any final version will be released separately

9 Kontakt

Zwecks technischen Problemen oder Anfragen zum Gebrauch, setzen Sie sich bitte mit der Installationsfirma in Verbindung.
Um Kundenbetreuung zu erhalten, sind die folgenden Informationen erforderlich.

- Produkttyp
- Seriennummer
- Angeschlossener PV Modultyp und Nummer
- Optionsgeräte

ES Business Division
SAMSUNG SDI Co., Ltd.
508, Sungsung-dong, Seobuk-gu,
Cheonan-si, Chungcheongnam-do
Service.ESS.SDI(TBD)@samsung.com
331-300, Korea
SDIservice line: 082-41-333-3333 (TBD)